

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
(PTK Kelas X Semester Gasal SMA Muhammadiyah 3 Surakarta
Tahun Ajaran 2013/2014)**

**NASKAH PUBLIKASI
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1
Jurusan Pendidikan Matematika**



Oleh:

**EKA NOVIA ANGGRAINI
A410100132**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos I Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Fax. 715448 Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id>

Email: ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/ tugas akhir :

Nama : **Drs. Ariyanto, M.Pd**

NIP : **131409786**

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/ tugas akhir dari mahasiswa :

Nama : **Eka Novia Anggraini**

NIM : **A 410 100 132**

Program Studi : **Pendidikan Matematika**

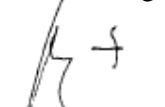
Judul Skripsi : **PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA (PTK Kelas X Semester Gasal SMA
Muhammadiyah 3 Surakarta tahun Ajaran 2013/2014)**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Februari 2013

Pembimbing


Drs. Ariyanto, M.Pd

NIP. 131409786

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIR SHARE UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN
 DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
 (PTK Kelas X Semester Gasal SMA Muhammadiyah 3 Surakarta
 Tahun Ajaran 2013/2014)**

Oleh

Eka Novia Anggraini¹

¹ Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta

E mail: Eka.anggraini17@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian, untuk mengkaji dan mendeskripsikan peningkatan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear melalui strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian yang dikenai yaitu siswa kelas X₂ SMA Muhammadiyah 3 Surakarta yang berjumlah 21 siswa, sedangkan obyek penelitian yaitu kemandirian belajar matematika. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, metode tes, dokumentasi, dan catatan lapangan. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dan model alur. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi yaitu triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian terdapat peningkatan kemandirian belajar matematika yang dapat dilihat dari peningkatan indikator kemandirian belajar matematika meliputi: 1) mampu menyelesaikan tugasnya sendiri, sebelum tindakan 33,33%, putaran I 42,85% dan putaran II 80,95%, 2) mampu mengatasi masalah belajarnya sendiri, sebelum tindakan 28,57%, putaran I 38,09% dan putaran II 66,67%, 3) percaya diri sendiri, sebelum tindakan 23,81%, putaran I 33,33% dan putaran II 57,14%, 4) mampu mengatur dirinya sendiri, sebelum tindakan 23,82%, putaran I 42,86% dan putaran II 76,19%. Berdasarkan uraian diatas disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika.

Kata kunci : kemandirian; matematika; strategi-pembelajaran.

PENDAHULUAN

Kemandirian belajar merupakan salah satu hal penting dalam suatu proses pembelajaran. Menurut Umar Tirtarahardja dan La Sulo (2005: 50) kemandirian

belajar adalah aktivitas belajar yang berlangsung lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri, dan tanggung jawab sendiri dari pembelajaran.

Kemandirian diartikan sebagai suatu hal atau keadaan tanpa dapat berdiri sendiri tanpa bergantung kepada orang lain. Selain itu, kemandirian yang dimiliki oleh seorang siswa juga dapat menumbuhkan kepercayaan diri. Siswa yang mempunyai kemandirian yang tinggi, siswa tersebut akan memiliki rasa tanggung jawab tinggi dalam belajar. Sehingga aktivitas belajar siswa akan lebih didorong oleh kemauannya sendiri tanpa dorongan atau paksaan dari orang lain. Siswa yang mempunyai kesadaran untuk belajar mandiri akan lebih mudah menerima informasi guru dibandingkan dengan siswa yang tidak memiliki kesadaran untuk belajar mandiri akan kesulitan menerima informasi dari guru dibandingkan dengan siswa yang memiliki kesadaran untuk belajar mandiri. Sehingga hal tersebut akan berdampak pada tinggi rendahnya hasil belajar.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas X_2 SMA Muhammadiyah 3 Surakarta yang berjumlah 21 siswa dengan jumlah siswa perempuan 11 siswa dan siswa laki-laki 10 siswa, dalam pembelajaran matematika bahwa kemandirian siswa secara umum masih relatif rendah. Hal ini terlihat dalam hal: menyelesaikan tugasnya sendiri ada 7 siswa (33,33%), mengatasi masalah belajarnya sendiri ada 6 siswa (28,57%), percaya pada diri sendiri ada 5 siswa (23,81%), mengatur diri sendiri ada 5 siswa (23,81%).

Penyebab dari permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran siswa kelas X_2 SMA Muhammadiyah 3 Surakarta berdasarkan dari hasil pengamatan yaitu: kurang bervariasinya guru dalam menerapkan strategi pembelajaran dalam proses belajar mengajar di kelas sehingga siswa mengalami kejenuhan yang berakibat pada kurangnya antusias siswa dalam belajar, anggapan siswa bahwa matematika itu pelajaran yang menakutkan karena materinya yang susah untuk dimengerti, media pembelajaran yang kurang menarik akan membuat siswa cepat bosan dalam mengikuti proses pembelajaran.

Penelitian terdahulu yang berkaitan dengan kemandirian belum didapatkan hasil yang memuaskan mengenai bagaimana cara untuk meningkatkan

kemandirian dan hasil belajar matematika. Hal tersebut mendorong peneliti untuk meneliti kembali tentang kemandirian belajar matematika yang masih rendah.

Berdasarkan dari permasalahan di atas maka diterapkan alternatif tindakan dengan menerapkan strategi pembelajaran yang efektif. Strategi pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa yaitu strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Menurut Isjoni (2011: 78) strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah teknik yang memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Sedangkan Nur Azizah (2008: 3) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* memiliki prosedur yang secara eksplisit memberikan siswa lebih banyak waktu untuk berfikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Selain itu tipe *Think Pair Share* ini relatif sederhana, tidak menyita waktu dalam mengatur tempat duduk dimana siswa dikelompokkan secara berpasangan sehingga dapat mengaktifkan proses diskusi dalam pembelajaran kooperatif. Menurut Miftahul Huda (2013: 136) strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* memiliki beberapa kelebihan, diantaranya memungkinkan siswa bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain, mengoptimalkan partisipasi siswa.

Berdasarkan ulasan di atas maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah apa perbedaan kemandirian dalam pembelajaran matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji peningkatan kemandirian dalam pembelajaran matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dalam pembahasan secara detail dilakukan pada desain penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Utama (2010: 14) PTK dilaksanakan secara kolaborasi antara kepala sekolah, guru matematika dan peneliti. Utama (2011: 18) mengatakan karakteristik PTK secara garis besar, yaitu mengkaji permasalahan situasional dan kontekstual, adanya tindakan, adanya evaluasi terhadap tindakan, pengkajian terhadap tindakan, adanya kerjasama, dan adanya refleksi. PTK selalu bercirikan perbaikan secara terus menerus sehingga kepuasan peneliti sering menjadi tolak ukur berhasilnya siklus-siklus tersebut.

PTK ini berpedoman pada hasil data observasi awal yang telah dirumuskan sebagai permasalahan. Pada tahap perencanaan peneliti melibatkan guru mata pelajaran matematika dengan memadukan hasil observasi yang dipakai sebagai data awal kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam kegiatan pembelajaran. Waktu penelitian 5 bulan, yaitu mulai bulan September 2013 sampai Januari 2014 dengan subyek siswa kelas X₂ berjumlah 21 siswa, yang terdiri dari 11 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Peneliti dibantu guru matematika sebagai observer. Peneliti juga bertugas merencanakan, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

Pengambilan data pada penelitian ini dengan menggunakan: metode observasi dengan mengamati secara langsung aktifitas guru dan siswa di dalam kelas secara cermat dan teliti; catatan lapangan yang berisi tentang tindak mengajar berkaitan dengan peristiwa penting saat guru melaksanakan pembelajaran yang telah direncanakan, catatan yang berkaitan dengan sikap siswa kelas X₂ SMA Muhammadiyah 3 Surakarta saat menerima tindakan, penarikan makna yaitu mengenai kesimpulan dari proses pembelajaran melalui penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*; tes yaitu cara pengumpulan data yang mengedepankan jumlah pertanyaan atau keseluruhan kepada objek penelitian; dokumentasi dapat berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan

strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, info sekolah, foto-foto siswa pada waktu pembelajaran berlangsung.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri atas: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.

Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi yaitu triangulasi sumber dan metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

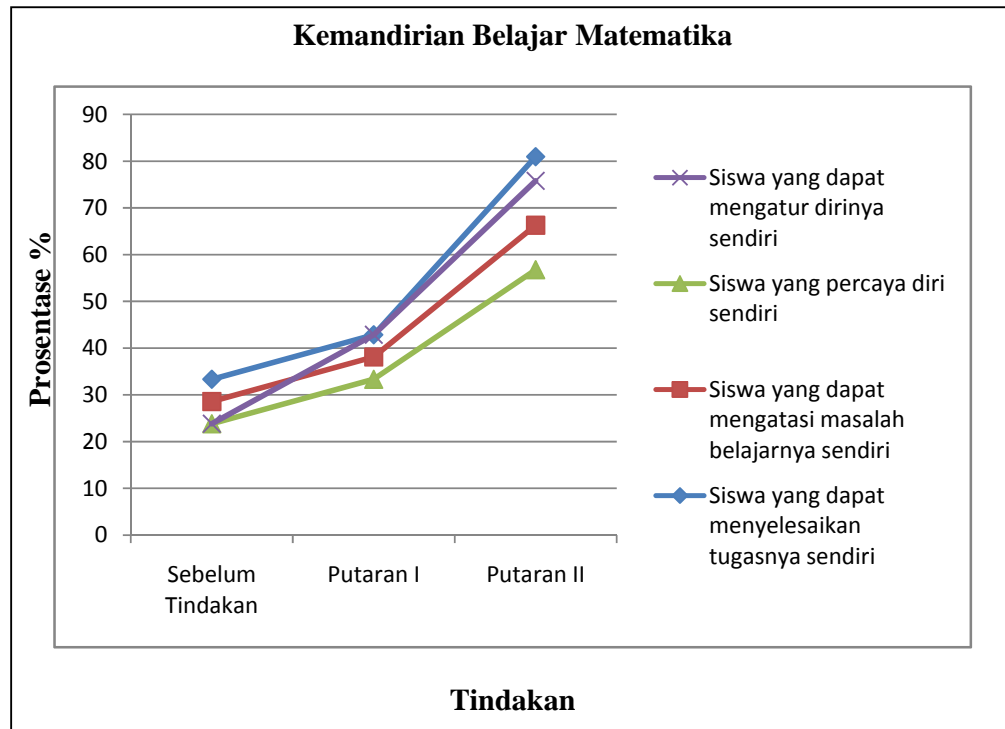
Berdasarkan pembelajaran secara keseluruhan sampai berakhirnya tindakan kelas putaran II, diperoleh kesepakatan antara peneliti dengan guru kelas X₂ SMA Muhammadiyah 3 Surakarta dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* perilaku siswa yang berkaitan dengan kemandirian belajar telah meningkat. Indikator-indikator yang tampak diantaranya menyelesaikan tugasnya sendiri, mengatasi masalah belajarnya sendiri, percaya diri sendiri, dan mengatur dirinya sendiri.

Berdasarkan data pelaksanaan tindakan diatas mengenal kemandirian belajar matematika pada kelas X₂ SMA Muhammadiyah 3 Surakarta dari tindakan sebelumnya sampai tindakan kelas putaran II dapat disajikan dalam tabel berikut.

Data Peningkatan Kemandirian Belajar Matematika

Kemandirian Belajar Matematika	Sebelum Putaran	Putaran I	Putaran II
Menyelesaikan tugasnya sendiri	7 siswa (33,33%)	9 siswa (42,85%)	17 siswa (80,95%)
Mengatasi masalah belajarnya sendiri	6 siswa (28,57%)	8 siswa (38,09%)	14 siswa (66,67%)
Percaya diri sendiri	5 siswa (23,81%)	7 siswa (33,33%)	12 siswa (57,14%)
Mengatur dirinya sendiri	5 siswa (23,81%)	9 siswa (42,86%)	16 siswa (76,19%)

Adapun grafik yang menggambarkan peningkatan kemandirian belajar matematika dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas putaran II dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Peningkatan Kemandirian Belajar Matematika

Berdasarkan tabel diatas, pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan kemandirian dalam pembelajaran matematika siswa kelas X₂ SMA Muhammadiyah 3 Surakarta. Kondisi awal sampai siklus II terlihat siswa dapat menyelesaikan tugasnya sendiri mengalami peningkatan menjadi 17 siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lucy M Guglielmino (2008) dalam jurnal yang berjudul "*Why Self Directed Learning?*", yang mengemukakan bahwa bahwa kemandirian belajar itu penting. Kemandirian belajar merupakan respon alamiah bagi kebutuhan belajar kita. Kemandirian belajar merupakan jalan untuk mengubah lingkungan. Beberapa individu dapat belajar sendiri dan beberapa lainnya perlu

bantuan orang lain untuk meningkatkan tanggung jawab, kemampuan dan tingkah laku mereka demi kemandirian belajar seumur hidup.

Berdasarkan hasil kondisi awal sampai siklus II siswa mampu mengatasi masalah belajarnya sendiri mengalami peningkatan menjadi 14 siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan Bistari (2010) dalam jurnal yang berjudul “Pengembangan Kemandirian Belajar Berbasis Nilai untuk Meningkatkan Komunikasi Matematika ”, menyatakan bahwa kemandirian belajar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika. Dalam pembelajaran komunikasi matematika yang terjadi tidak hanya sekedar hubungan timbal balik, namun dibalik dari itu adanya pemahaman yang mendalam terhadap kesepakatan-kesepakatan yang telah dibuat, sehingga komunikasi matematika dapat meningkat.

Dilihat hasil kondisi awal sampai siklus II siswa yang percaya diri sendiri mengalami peningkatan menjadi 12 Siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yuliana Siti Aminah (2012) berjudul “Upaya Peningkatan Kemandirian Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Advance Organizer* Dalam Peta Konsep” dari hasil penelitian mengemukakan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan peta konsep dapat meningkatkan kemandirian siswa itu meliputi mandiri dalam mendiskusikan soal, menjawab pertanyaan guru, mengerjakan soal-soal latihan tanpa bantuan orang lain. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Advance Organizer* dengan peta konsep merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika.

Pada kondisi awal sampai siklus II siswa yang dapat mengatur dirinya sendiri mengalami peningkatan menjadi 16 siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan Lucy M Guglielmino (2008) dalam jurnal yang berjudul “*Why Self Directed Learning?*”, yang mengemukakan bahwa bahwa kemandirian belajar itu penting. Kemandirian belajar merupakan respon alamiah bagi kebutuhan belajar kita. Kemandirian belajar merupakan jalan untuk mengubah lingkungan. Beberapa individu dapat belajar sendiri dan beberapa lainnya perlu bantuan orang lain untuk meningkatkan tanggung jawab, kemampuan dan tingkah laku mereka demi kemandirian belajar seumur hidup.

Pada putaran I pertemuan pertama siswa terlihat canggung dalam mengikuti proses pembelajaran dengan gaduh karena siswa baru pertama kali menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* sehingga suasana kelas tidak tenang. Siswa belum terbiasa menggunakan strategi ini, sehingga siswa masih merasa kaku dalam mengikuti proses pembelajaran. Peran guru dalam membangun rasa percaya diri siswa masih kurang hal ini terlihat dengan kurangnya komunikasi yang maksimal antara guru dan siswa, dalam mengerjakan soal siswa masih bertanya kepada temannya maupun bertanya kepada guru. Pada pertemuan kedua, suasana kelas sudah kondusif meskipun masih ada beberapa siswa yang kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Putaran I perlu karena dalam pembelajaran belum mengalami peningkatan yang signifikan, hal ini terlihat dari masih kurangnya peningkatan aktivitas belajar mandiri siswa, peran guru masih tampak dominan karena guru masih sering menuntut siswa untuk memperhatikan dan meningkatkan siswa yang kurang tenang. Siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, siswa terlalu pasif dan tidak mau bertanya ketika mengalami kesulitan. Siswa belum berani mengerjakan soal didepan kelas. Siswa masih banyak yang bertanya kepada temannya pada saat mengerjakan soal mandiri. Perbaikan yang perlu dilakukan diputaran I antara lain guru perlu memberikan pengarahan yang lebih rinci mengenai penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, guru perlu memberikan pengawasan yang lebih ketat supaya siswa dapat dikendalikan, guru tidak boleh dominan saat proses pembelajaran di kelas, tetapi siswa yang harus aktif dalam mengikuti pembelajaran, guru perlu mengoptimalkan pemberian motivasi untuk meningkatkan kemandirian belajar.

Evaluasi dan refleksi pada tindakan putaran I memberikan efek yang positif pada tindakan putaran ke II. Pada tindakan putaran ke II pemanfaatan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih maksimal. Penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* secara umum sudah berjalan dengan baik. Siswa sudah terbiasa menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, sehingga siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan baik. Siswa sudah mulai aktif selama pembelajaran berlangsung sehingga

pembelajaran terlaksana secara efektif dan efisien. Siswa mulai tertarik dan menyukai belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang dapat menyelesaikan tugasnya sendiri dengan baik. Dalam mengerjakan uji mandiri, sebagian besar siswa mengerjakan tugasnya sendiri tanpa meminta bantuan dari temannya. Siswa bersikap baik, tidak gaduh pada saat proses pembelajaran berlangsung. Jika mengalami kesulitan, siswa tidak pasif tapi tetap berusaha dengan bertanya kepada guru maupun temannya.

Setelah dilakukan penelitian dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang diterapkan pada siswa kelas X₂ SMA Muhammadiyah 3 Surakarta mampu meningkatkan kemandirian belajar matematika.

KESIMPULAN

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti, guru matematika kelas X₂ SMA Muhammadiyah 3 Surakarta dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Adanya perbaikan pada tindak mengajar yang dilakukan oleh guru matematika setelah adanya tindakan yaitu, guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan tidak mendominasi kegiatan pembelajaran, guru hanya memberikan dorongan siswa untuk menjadi lebih kritis dalam kegiatan pembelajaran.
2. Pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* menambah variasi model pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian siswa.
3. Adanya peningkatan kemandirian belajar matematika pada materi sistem persamaan linear setelah dilakukan tindakan. Hal ini dapat diperoleh dari masing-masing indikator yang diamati dalam penelitian ini. Adapun indikator yang diamati dari aspek kemandirian meliputi: kemampuan menyelesaikan

tugasnya sendiri, kemampuan menyelesaikan masalah belajarnya sendiri, percaya pada diri sendiri, kemampuan mengatur dirinya sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika diajukan saran sebagai berikut:

1. Kepada guru matematika hendaknya menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dalam pembelajaran agar dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Selain itu guru matematika lebih mengenalkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* sebagai variasi mengajar dalam matematika.
2. Kepada siswa, hendaknya siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika. Setiap siswa hendaknya mampu mengerjakan tugas dengan baik, mampu mengatasi masalah belajar, percaya diri sendiri, dan mampu mengatur diri sendiri.
3. Kepada peneliti berikutnya, hendaknya masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika. Terutama dalam upaya peningkatan kemandirian belajar matematika. Hal ini dilakukan agar proses pembelajaran di sekolah berjalan efektif, efisien dan tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, Nur. 2008. "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Untuk Aktifitas Siswa Dan Hasil Belajar Matematika Anak Tuna Rungu". *Jurnal Pendidikan Luar Biasa*. Vol. 4, No. 1: 1-16.
- Bistari. 2010. Pengembangan Kemandirian Belajar Berbasis Nilai Untuk Meningkatkan Komunikasi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. Vol. 1, No. 1, 11-23.
- Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2011. *Coopertive Learning Efektifitas Pembelajaran*. Bandung: Alfabet.
- M Guglielmino, Lucy. 2008. Why Self Directed Learning?. *Internasional Journal of Self-Directed Learning*. Volume 5, Number 1, 1-11.

- Siti Aminah, Yuliana. 2012. "Upaya Meningkatkan Kemandirian Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Advance Organizer Dengan Peta Konsep". *Skripsi*. Surakarta: UMS(Tidak Dipublikasikan).
- Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS, dan PTBK*. Semarang: CV. Citra Mandiri Utama
- . 2011. *Penelitian Tindakan*. Semarang: Surya Offset.
- Tirtarahardja, Umar dan La Sulo. 2005. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.